

## إعلانات وبلاغات

«- أجهزة منخفضة القوة ومحدودة المدى (A2FP): أجهزة مكونة من أجهزة راديو كهربائية منخفضة القوة للإرسال أو للاستقبال «أو هما معا، تتيح إجراء اتصالات أحادية أو ثنائية الاتجاه ومهياة للاستعمال من أجل إرسال محدود المدى.

» - .....  
:.....

» - .....  
:.....

«- إنذار : استعمال الاتصالات الراديوية للدلالة على حالة إنذار في مكان ما بعيد :

«- ميكروفونات لاسلكية : الميكروفونات الراديوية كهربائية هي أجهزة صغيرة للبت الراديوي أحادية الاتجاه ومنخفضة القوة (50mW أو أقل) مصممة لكي تُحفل على مقربة من الجسم «أو باليد من أجل إرسال إشارات صوتية على مدى قصير. وتكون أجهزة الاستقبال ملائمة لاستخدامها ويمكن أن تتراوح أحجامها من وحدات صغيرة تُحمل يدوياً إلى وحدات تُركب في خزائن في إطار نظام متعدد القنوات :

» - .....  
:.....

(الباقي بدون تغيير.)

«المادة السابعة. - يجب أن تتوفر التجهيزات الراديوية كهربائية من نوع (A2FP) ومكونات الشبكات الراديوية كهربائية المحلية، المستغلة دون قيد، على أنظمة هوائية مدمجة (معدات دون منفذ لهوائيات «مستقلة) أو مخصصة لهذا الغرض (هوائي موافق عليه رفقة المعد).»

(الباقي بدون تغيير.)

## المادة الثانية

ينسخ الملحق رقم 1 بقرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 08.13 بتاريخ 11 من شعبان 1434 (20 يونيو 2013) المشار إليه أعلاه ويعوض بالملحق رقم 1 المرفق بهذا القرار.

## المادة الثالثة

يكلف كل من المدير التقني والمدير المكلف بمهمة التقنين، كل واحد منهما فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي ينشر بالجريدة الرسمية.

المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات،

الإمضاء: عز الدين المنتصر بالله.

قرار للمدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 04.16 صادر في 17 من ذي الحجة 1437 (19 سبتمبر 2016) بتغيير قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 08.13 الصادر في 11 من شعبان 1434 (20 يونيو 2013) يتعلق بتحديد الشروط التقنية لاستعمال التجهيزات الراديوية كهربائية المكونة من أجهزة منخفضة القوة ومحدودة المدى.

المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات،

بناء على القانون رقم 24.96 المتعلق بالبريد والمواصلات الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.97.162 بتاريخ 2 ربيع الآخر 1418 (7 أغسطس 1997)، كما وقع تغييره وتتميمه، ولا سيما المادتين 6 و19 منه :

وعلى المرسوم رقم 2.97.813 الصادر في 27 من شوال 1418 (25 فبراير 1998) لتطبيق أحكام القانون رقم 24.96 المتعلق بالبريد والمواصلات، فيما يخص الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات :

وعلى قرار الوزير الأول رقم 27.00 بتاريخ فاتح مارس 2000 يتعلق بكيفيات تدبير ومراقبة طيف الترددات الراديوية كهربائية :

وعلى قرار رئيس الحكومة رقم 12.13 الصادر في 16 من ذي القعدة 1434 (23 سبتمبر 2013) يتعلق باعتماد المخطط الوطني للترددات :

وعلى قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 11.02 بتاريخ 17 يوليو 2002 المتعلق بشروط تسليم أذن إحداث واستغلال شبكات مستقلة :

وعلى قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 12.04 بتاريخ 29 ديسمبر 2004 بتحديد نظام الموافقة على المعدات الطرفية والتجهيزات الراديوية كهربائية، كما وقع تتميمه بالقرار رقم 06.06 الصادر في 28 يوليو 2006 :

وعلى قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 08.13 بتاريخ 11 من شعبان 1434 (20 يونيو 2013) يتعلق بتحديد الشروط التقنية لاستعمال التجهيزات الراديوية كهربائية المكونة من أجهزة منخفضة القوة ومحدودة المدى،

قرر ما يلي :

## المادة الأولى

تعديل المادتين الثانية والسابعة من قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 08.13 بتاريخ 11 من شعبان 1434 (20 يونيو 2013) المشار إليه أعلاه، على النحو التالي :

«المادة الثانية. - يقصد في مفهوم هذا القرار بـ:

\*

\* \*

## الملحق رقم 1

المواصفات التقنية للتجهيزات من نوع A2FP والشبكات المحلية الراديو كهربائية.

## أ. تطبيقات غير محددة

شروط الترددات / قنوات الترددات	القوة/ مستوى الحقل المغناطيسي القصوي	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة <sup>1</sup>
13,553 - 13,567 MHz	42 dBμV/m à 10m	--	يجب ألا يتجاوز مدى الإرسال 10 أمتار. ويتعين استعمال هذا الشريط لإرسال إشارات القياس عن بعد والتحكم عن بعد والإنذارات والمعطيات. ولا يمكن استعماله بأي حال من الأحوال. لإرسال الصوت.
27,105-27,283 MHz	10mW p.a.r		لا يخص هذا القرار التجهيزات الراديو كهربائية من نوع أجهزة (CITIZEN BAND) CB.
40,660 - 40,700 MHz	10mW p.a.r	--	
433,050 – 434,790 MHz	10mW p.a.r.	12,5 ou 25	
868 – 869 MHz	25 mW p.a.r.		يخصص هذا الشريط للاستغلال عن طريق مختلف أنواع التطبيقات اللاسلكية، وعلى الخصوص، أجهزة التحكم عن بعد وأجهزة المراقبة عن بعد والقياس عن بعد وإرسال الإنذارات والمعطيات.
869,4 -- 869,65 MHz	500 mW p.a.r		
2400 – 2483,5 MHz	10mW p.i.r.e	--	
3100 – 3400 MHz	- 36 dBm p.i.r.e مع أقصى كثافة p.i.r.e محدودة بالقيمة -70dBm/MHz	--	تخصص هذه الأشرطة للاستغلال الحصري للمعدات التي تستعمل تكنولوجيا ذات شريط عرض جدا على متن السيارات والقطارات.
3400 – 3800 MHz	- 40 dBm p.i.r.e مع أقصى كثافة p.i.r.e محدودة بالقيمة -80 dBm/MHz	--	
3800 – 4800 MHz	- 30 dBm p.i.r.e مع أقصى كثافة p.i.r.e محدودة بالقيمة -70 dBm/MHz	--	
6000 – 8500 MHz	- 13,3 dBm p.i.r.e مع أقصى كثافة p.i.r.e محدودة بالقيمة -53,3 dBm/MHz	--	

<sup>1</sup> يجب أن تكون التجهيزات الراديو كهربائية، موضوع هذا الملحق، متوفرة على أنظمة هوائيات مدمجة (معدات دون منفذ لهوائيات مستقلة) أو مخصصة لهذا الغرض (هوائي موافق عليه رفقة المعد).

## III. المعدات ذات حلقة حث مغناطيسية

شروط خاصة	عرض الشريط (KHz)	مستوى الحقل المغناطيسي القصوى	شريط الترددات / قنوات الترددات	
تخصص هذه الأشرطة للاستغلال بواسطة معدات ذات حلقة حث مغناطيسية (تطبيقات حثية - applications inductives).	--	72 dB $\mu$ A/m à 10m	9 - 90 KHz	
	--	42 dB $\mu$ A/m à 10m	90 - 119 KHz	
	--	66 dB $\mu$ A/m à 10m	119- 135 KHz	
	--	42 dB $\mu$ A/m à 10m	135- 140 KHz	
	--	37,5 dB $\mu$ A/m à 10m	140 - 148,5 KHz	
	--	13,5 dB $\mu$ A/m à 10m	3155 - 3400 KHz	
	--	-15 dB $\mu$ A/m à 10m	148,5 - 5000 KHz	
	--	42 dB $\mu$ A/m à 10m	6765 - 6795 KHz	
	--	9 dB $\mu$ A/m à 10m	7400 - 8800 KHz	
	--	9 dB $\mu$ A/m à 10m	10,2 - 11 MHz	
			42 dB $\mu$ A/m à 10m	13,553 - 13,567 MHz
			42 dB $\mu$ A/m à 10m	26,957 - 27,283 MHz <sup>2</sup>

## III. الاتصالات الراديوية المهنية المسطحة

شروط خاصة	عرض الشريط (KHz)	القوة الظاهرة المشعة القصوى	شريط الترددات / قنوات الترددات
يخصص هذا الشريط للاستغلال بواسطة التجهيزات الراديوية كهربائية ذات هوائيات مدمجة.	12,5	500 mW p.a.r.	446 - 446,1 MHz
	12,5 أو 6,25	500 mW p.a.r.	446,1 - 446,2 MHz

## IV. الأجهزة الهاتفية اللاسلكية

شروط خاصة	عرض الشريط (KHz)	القوة الظاهرة المشعة القصوى	شريط الترددات/ قنوات الترددات
يخصص هذا الشريط للاستغلال بواسطة الأجهزة الهاتفية من نوع CORDLESS. ويرخص بربط هذا النوع من المعدات بالشبكات العامة للمواصلات.	12,5	10 mW p.a.r.	26,3125 - 26,4875 MHz
			41,3125 - 41,4875 MHz

2: لا يخص هذا القرار التجهيزات الراديوية كهربائية من نوع أجهزة (CITIZEN BAND) CB

	----	10 mW p.a.r.	46,630 – 46,830 MHz 49,725 – 49,890 MHz
يخصص هذا الشريط للاستغلال بواسطة تجهيزات راديوية مطابقة لتكنولوجية DECT بالنسبة لتطبيقات صوتية وإرسال المعطيات. يرخص بربطها بالشبكات العامة للمواصلات. ولا يمكن لمدى الإرسال أن يتجاوز كيلومتر واحد.	1728	250 mW (قوة الإرسال الطبيعية)	1880 - 1900 MHz <sup>3</sup>

## V. الشبكات المحلية الراديوية

شروط الترددات / قنوات الترددات	القوة المتاحة المشعة المعادلة القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
2400 – 2483,5 MHz	100 mW p.i.r.e.	----	يرخص بنشر الشبكات RLAN على الصعيد الوطني على هذا الشريط من أجل الاستعمال الداخلي (indoor) وبقوة ظاهرية مشعة معادلة يمكن أن تصل إلى 100 mW.
5150 – 5250 MHz	200 mW p.i.r.e.	-----	هذا الشريط معد من أجل تطبيقات من نوع RLAN.
5250 – 5350 MHz	200 mW p.i.r.e.	--	هذا الشريط معد من أجل تطبيقات من نوع RLAN. مع وجوب استعمال تقنيات التخفيف (DFS) وتقنيات تنظيم قوة جهاز الإرسال (TPC). هذا الشريط معد خصيصا، للاستعمال الداخلي (indoor)، للتطبيقات من نوع RLAN باستثناء الطائرات.
57 – 66 GHz	40 dBm p.i.r.e. مع أقصى كثافة p.i.r.e. محدودة بالقيمة 13 dBm/MHz		هذا الشريط معد لأنظمة تراسل المعطيات على النطاق العريض (تطبيقات RLAN) ومعد خصيصا للاستعمال الداخلي (indoor).

## VI – أنظمة تليماتية للنقل والحركة الطرقية

شروط الترددات / قنوات الترددات	القوة المتاحة المشعة المعادلة القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
63 – 64 GHz	40 dBm p.i.r.e.	----	هذا الشريط معد لأنظمة المعلومات الطرقية.
76 – 77 GHz	55 dBm p.i.r.e.	----	هذا الشريط معد لأنظمة المعلومات الطرقية وللرادارات قصيرة المدى المخصصة للمركبات.
77 – 81 GHz	55 dBm p.i.r.e.	----	هذا الشريط معد لأنظمة الرادار قصيرة المدى المخصصة للمركبات.

<sup>3</sup>: العائلات المرخص بها في شريط 1800 – 1900 MHz هي: 1881,792 MHz و 1883,520 MHz و 1885,248 MHz و 1886,976 MHz و 1888,704 MHz و 1890,432 MHz

و 1892,160 MHz و 1893,888 MHz و 1895,616 MHz و 1897,344 MHz.

## VII. أنظمة الزرع الطبي

شروط الترددات / قنوات الترددات	القوة/ مستوى الحقل المغناطيسي القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
9 – 315 KHz	30dB $\mu$ A/m à 10m	-----	يخصص هذا الشريط للاستغلال بواسطة أجهزة الزرع الطبي (الجزء الراديوي للتعويضات الطبية القابلة للزرع والنشطة) ذات قوة منخفضة. لا يمكن أن يتجاوز مدى الإرسال 10 أمتار.
30 – 37,5 MHz	1mW p.a.r	---	يخصص هذا الشريط لاستغلال القوة المنخفضة جدا، من طرف الأغشية الطبية القابلة للزرع، لأجل قياس ضغط الدم.
402 – 405 MHz	25 $\mu$ W p.a.r.	25	يخصص هذا الشريط للاستغلال بواسطة أجهزة الزرع الطبي (الجزء الراديوي للتعويضات الطبية القابلة للزرع والنشطة) ذات قوة منخفضة. لا يمكن أن يتجاوز مدى الإرسال 10 أمتار.

## VIII. تصميم النماذج

شروط الترددات / قنوات الترددات	القوة الظاهرة المشعة القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
26,995 MHz <sup>2</sup> 27,045 MHz <sup>2</sup> 27,145 MHz <sup>2</sup> 27,195 MHz <sup>2</sup>	100 mW p.a.r.	10	تخصص هذه القنوات للاستغلال بواسطة تجهيزات الاتصالات الراديوية للترفيه من نوع أجهزة التحكم بواسطة الراديو في النماذج المصغرة.
40,660 – 40,700 MHz	100 mW p.a.r.	10	يخصص هذا الشريط للاستغلال بواسطة تجهيزات الاتصالات الراديوية للترفيه من نوع أجهزة التحكم بواسطة الراديو في النماذج المصغرة.

## IX. أجهزة الإرسال السمي

شروط الترددات / قنوات الترددات	القوة الظاهرة المشعة القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
87,5 – 108 MHz	50 nW p.a.r.	200	يخصص هذا الشريط للتطبيقات الصوتية اللاسلكية. يسمح الجهاز باختيار، كحد أدنى، كل الترددات الممكنة في الشريط 88,1 MHz إلى 107,9 MHz وكحد أقصى 87,6 MHz إلى 107,9 MHz. في غياب الإشارات الصوتية، يجب على الجهاز أن يستعمل وظيفة قطع الإشارة. يمنع كذلك بث إشارات تهدف لتأمين استمرارية الإرسال.

## X. أنظمة الإنذار

شروط خاصة	عرض الشريط (KHz)	القوة الظاهرة المشعة القصوى	شريط الترددات / قنوات الترددات
	12,5 kHz	10 mW p.a.r	169,4750 – 169,4875 MHz
	12,5 kHz	10 mW p.a.r	169,5875 – 169,6 MHz
	25 kHz <sup>4</sup>	10 mW p.a.r	868,6 – 868,7 MHz
	25 kHz	10 mW p.a.r	869,2 – 869,25 MHz
	25 kHz	10 mW p.a.r	869,25 – 869,3
	25 kHz	10 mW p.a.r	869,3 – 869,4 MHz
	25 kHz	25 mW p.a.r	869,65 – 869,7 MHz

## XI. ميكروفونات لاسلكية وأجهزة مساعدة على السمع

شروط خاصة	عرض الشريط (KHz)	القوة الظاهرة المشعة القصوى	شريط الترددات / قنوات الترددات
يخصص هذا الشريط لأنظمة المساعدة على السمع.	إلى غاية 50	500 mW p.a.r.	169,4 – 169,6 MHz
	إلى غاية 50	2 mW p.a.r	173,965 – 174,015 MHz
يخصص حصريا هذا الشريط للاستغلال بواسطة الميكروفونات اللاسلكية في إطار برمجيات مساعدة (Applications auxiliaires) للبيث الإذاعي والتلفزي.	200	50 mW p.a.r.	174 – 230 MHz
	200	50 mW p.a.r.	470 – 694 MHz

## XII. أجهزة التوضع الراديوي واستشعار الحركة:

شروط خاصة	عرض الشريط (KHz)	القوة المتاحة المشعة المعادلة القصوى	شريط الترددات / قنوات الترددات
يخصص هذا الشريط لرادارات رصد الحركة . والإنذار.	—	25 mW p.i.r.e	2400 – 2483,5 MHz
	—	20 mW p.i.r.e	10,5 – 10,6 GHz
يخصص هذا الشريط لرادارات رصد الحركة <sup>5</sup> .	—	100 mW p.i.r.e	24,05 – 24,25 GHz
تخصص حصريا هذه الأشرطة لاستعمال أجهزة الرادار لقياس المستويات ذات استعمال صناعي (LPR)، بالنسبة للتجهيزات الثابتة، تتوفر على هوائي في اتجاه الأرض.		7 dBm p.i.r.e	6,0 – 8,5 GHz
		26 dBm p.i.r.e	24,05 – 26,5 GHz
		35 dBm p.i.r.e	57 – 64 GHz

4: أو كل الشريط بالنسبة لقناة إرسال المعطيات ذات صبيب عال.

5: يتعلق الأمر بأجهزة لمراقبة السرعة بالمسير للعربات والمركبات.

## XIII. أجهزة تحديد الهوية بواسطة الترددات الراديوية

شريط الترددات / قنوات الترددات	القوة المشعة القصوى / مستوى الحقل المغناطيسي القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
400 – 600 KHz	-8 dB $\mu$ A/m à 10m	---	
13,553 – 13,567 MHz	60 dB $\mu$ A/m à 10m	----	يخصص هذا الشريط للاستعمال من قبل أجهزة تحديد الهوية بواسطة الترددات الراديوية (RFID) والمراقبة الإلكترونية.
867,6 – 868 MHz	500 mW p.a.r.	200	

## XIV. معدات تحديد الموقع والتتبع واقتناء المعطيات

شريط الترددات / قنوات الترددات	القوة المشعة القصوى / مستوى الحقل المغناطيسي القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
456,9 – 457,1 kHz	7 dB $\mu$ A/m à 10 m		يخصص هذا الشريط لتحديد موقع ضحايا الانجرافات الثلجية.
169,4 – 169,475 MHz	500 mW p.a.r.	12,5	يخصص هذا الشريط للاستغلال من قبل أنظمة قراءة العدادات وأنظمة تحديد الموقع والملاحقة.

## XV. مركبات طائرة بدون طيار :

شريط الترددات / قنوات الترددات	القوة الظاهرة المشعة القصوى	عرض الشريط (KHz)	شروط خاصة
2400 – 2483,5 MHz	100 mW p.i.r.e		يخصص هذا الشريط للاستغلال من طرف مركبات طائرة بدون طيار. يمنع منعاً كلياً، على هذا المركبات، التحليق والتقاط الصور الجوية لمباني مؤسسات السيادة والمنشآت العسكرية وكل اقتراب للمناطق الحدودية.
5725 – 5875 MHz	25 mW p.i.r.e		يخصص هذا الشريط للاستغلال من طرف مركبات طائرة بدون طيار بالمناطق غير المأهولة. يمنع منعاً كلياً، على هذا المركبات، التحليق والتقاط الصور الجوية لمباني مؤسسات السيادة والمنشآت العسكرية وكل اقتراب للمناطق الحدودية.

p.i.r.e : القوة المتناحية المشعة المعادلة.

p.a.r : القوة الظاهرة المشعة.

يحين هذا الملحق بانتظام من طرف الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات.  
يخضع للموافقة المسبقة للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات استعمال شريط للترددات A2FP بالنسبة لتطبيقات أخرى غير تلك المرخص لها بموجب هذا القرار.